

## Ασκήσεις στα λογικά κυκλώματα

1. Σχεδιάστε με τη βοήθεια πυλών NOT, AND και OR τα λογικά κυκλώματα που αντιστοιχούν στις παρακάτω λογικές παραστάσεις:

- $F = (A \cdot B + \bar{C} \cdot B) + \overline{(A + B + \bar{A} \cdot B)}$

- $G = (A + C) \cdot (B + A) \cdot (\bar{C} + \bar{A}) + B$

Προσοχή: Χρησιμοποιήστε πύλες που δέχονται μόνο δύο εισόδους.

2. Υλοποιήστε τους πίνακες αληθείας που αντιστοιχούν στις λογικές παραστάσεις της παραπάνω άσκησης. Μπορούν να θεωρηθούν ισοδύναμες; Εξηγήστε γιατί.

3. Υπολογίστε τη λογική συνάρτηση εξόδου των F, F1 και F2, αφού πρώτα υπολογίσετε τους αντίστοιχους πίνακες αληθείας:

